

Ein Fall von
Frühjahrskatarrh der Conjunctiva.

INAUGURAL-DISSERTATION,
WELCHE
ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
IN DER
MEDICIN UND CHIRURGIE
MIT ZUSTIMMUNG
DER MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER
FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
am 7. März 1885
NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN
ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD
DER VERFASSER
Wilhelm Bartel,
prakt. Arzt aus Meyenburg i. d. Prignitz.

OPPONENTEN:

- Herr U. Hagen, Dr. med.
- L. Wille, Dr. med.
- E. Paeppler, Dd. med.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).
Linienstr. 158.

Seinen theuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Von den so überaus zahlreichen und mannigfaltigen krankhaften Veränderungen der Conjunctiva ist in jüngster Zeit noch eine besondere Gruppe als zusammengehörig erkannt und als selbstständige Krankheitsform aufgestellt worden. Sämisich, welcher die ersten genaueren Untersuchungen über diese Krankheit anstellte, hat ihr den Namen „Frühjahrskatarrh der Conjunctiva“ beigelegt. Beobachtungen von Symptomen desselben sind unzweifelhaft schon früher gemacht worden, doch wurde ihre Bedeutung nicht hinreichend gewürdigt. Die ersten Andeutungen finden wir bei Beer in der Beschreibung seiner „Fleischwärzchen“ (*Caruncula*, *Epanastemata*) und bei Himly in der Schilderung seiner „Papula“ der Conjunctiva. Die ersten Beobachtungen unserer Krankheit gemacht zu haben, nimmt Arlt in Anspruch, der in drei von ihm gesehenen und 1846 in seinem Aufsatz über die Bindehaut (*Prager Vierteljahresschrift* 1846 Band IV pag. 73) beschriebenen Krankheitsfällen den Frühjahrskatarrh wiedererkennt. Arlt schildert dieselben folgendermassen: „Aber auch ohne dass erhebliche Entzündungssymptome vorausgegangen, oder noch zugegen waren, sah ich diesen Bindehautsaum der Cornea (bisher in 3 Fällen) durch Infiltration einer graulich-gelblichen,

durchscheinenden sulzigen Masse emporgehoben, in einen mehr oder weniger ausgedehnten Wulst verwandelt. Ich konnte diese Krankheitsform unter keins der bekannten Schemen subsummiren, obwohl es mir schon beim zweiten Fall klar wurde, dass sie der Conjunctivitis scrofulosa in ihrer Bedeutung am nächsten stehe. Beide Fälle bekam ich bloß zufällig zu Gesicht; die behandelnden Aerzte hatten nämlich Flügelfälle vor sich zu haben geglaubt und sie mir deshalb zur Operation zugeschickt. Es reichten indess Bestreichung mit Cuprum sulf. oder Laud. liqu. Syd. hin, die Resorption dieser Exsudate einzuleiten. Im 3. Falle war nebst einer solchen partiellen Infiltration des Bindehautsaumes noch eine pustulöse Eruption mit Gefässentwicklung zugegen. Das jüngste Individuum war 10, das älteste 16 Jahre alt“. In seinem Handbuch von 1851 erwähnt Arlt sodann wieder diese Form als eine seltene Varietät der Conjunctivitis bei Besprechung der Therapie. Eine besondere Bezeichnung legte er ihr jedoch nicht bei.

Unter dem Namen „Hypertrophie péricératitique de la conjonctive“ schilderte dann Desmarres in seiner *Traité des maladies des yeux*, Tome II page 184 eine Affektion der Conjunctiva, die sicherlich mit dem Frühjahrskatarrh identisch war. Er sah den Limbus conjunctivae undurchsichtig und die Cornea in einer Breite von ungefähr 1 mm, zuweilen etwas mehr, umgeben. Dieser Ring, heisst es, hatte nicht fest auf der Cornea, sondern bedecke sie nur und gehe nach aussen in die Conjunctiva bulbi über. Er sei gewöhnlich blass, mit einiger Aufmerksamkeit sähe man jedoch immer einige

kurze, dicht an einander gedrängte Gefässe quer über ihn hinziehen. Beobachtet sei dies bei etwas scrophulösen Kindern. Dieselben litten an Lichtscheu, zum Theil sei Neigung zu Augenentzündungen vorhanden gewesen, namentlich in einem Falle. Der conjunctivale Ring zeigte schon nach sehr kurzer Zeit eine Injection, nahm eine röthliche Farbe an und zugleich eine erheblichere Dicke. Die oben erwähnten Gefässe vermehrten sich zu unzählbarer Menge und liefen dicht gedrängt über den Ring hin, um ganz plötzlich an der Stelle, wo die Cornea anfang durchsichtig zu werden, zu enden. Von der Conjunctiva bulbi her empfangen sie nur spärliche Anastanosen. Wenn solche Entzündungserscheinungen hinzutraten, konnte man zu derselben Zeit, wo die Conjunctiva sich injicirte, häufig auf dem Limbus conjunctivae gewöhnlich einen, selten mehrere kleine weissliche „lumeurs“ bemerken, welche man beim ersten Anblick für gewöhnliche Pusteln halten konnte, in Wirklichkeit aber nur Ablagerungen einer undurchsichtigen weisslich-gelblichen körnigen und leicht zerreibbaren kalkartigen Substanz waren. Dieselben gingen nach einem Bestehen von 8—14 Tagen allmählich Korn für Korn zurück und verschwanden vollständig, ohne eine Spur zu hinterlassen. Veränderungen der Cornea wurden dabei nie bemerkt. Auch von Graefe soll nach Horner diese Krankheit in seinen klinischen Vorträgen vom Jahre 1854 und 1855 als eine besondere Conjunctivalaffection unter dem Namen „gallertige Infiltration des Limbus“ aufgestellt haben. In seinen von Hirschberg veröffentlichten klinischen Vorträgen über Augenheilkunde finden wir

diesen Namen nicht verzeichnet, dagegen liefert uns hier eine den Phlyktänen untergeordnete und als „Phlyktaena pallida“ beschriebene Affektion zum Theil ein Bild des Frühjahrskatarrhs. Es heisst dort Band I pag. 47, Anm. 1: „Phlyktaena pallida, eine nur selten (1 mal unter ca. 1500 Augenkrankheiten) zur Beobachtung gelangende Form der Phlyktänen, die gewissermassen den Uebergang zur Granulationsbildung darstellt, ist charakterisirt durch das Auftreten von Stecknadelkopf grossen, bleichen, grauröthlichen, sehr wenig prominenten Infiltrationen der Conjunctiva hart am Hornhautrande und des Limbus selber, besonders in dem bei mittelweit geöffneten Lidern freiliegenden Bereich. Sie sind anfangs von mehr gallerartigem, später von leicht trübem Aussehn und verlaufen ausserordentlich chronisch, da die Krankheit sich selber überlassen 2—3 Jahre andauern und auch durch den Einfluss der Therapie ihr Verlauf nicht abgeschnitten, sondern nur abgekürzt werden kann. Nach längerem Bestande der Phlyktänen pflegen sich pflasterförmige Granulationen der Conjunctiva hinzuzugesellen. Meist findet man diese Form bei bleichen, mageren, schlecht genährten Individuen. Mit speciellen Dyskrasien, auch mit der Skrophulose scheint sie nicht verknüpft zu sein.

Therapie: Topica sind indicirt, die nämlich, wie bei den gewöhnlichen Phlyktänen, nämlich Calomel und Präcipitatsalbe; jedoch wird auch unter deren Anwendung diese Form sehr viel langsamer zurückgebildet, als die einfachen Phlyktänen, nämlich nicht vor 2—3 Monaten.“

Der Name Frühjahrskatarrh findet sich zum ersten Male in der Dissertation von C. Brockhaus, Bonn 1872.

Derselbe schildert den Verlauf eines in der Bonner von Saemisch geleiteten augenärztlichen Klinik beobachteten Erkrankungsfalles, wie solche während der letzten Jahre etwa sieben dort in Behandlung gewesen waren. Der Patient hatte sich zum ersten Male im Januar 1868 vorgestellt, und es lautete damals die Diagnose: Hypertrophie des Limbus corneae oculi utriusque. Conjunctivitis catarrhalis oculi utriusque. Im Februar 1869 und 1870 kehrte Patient wieder, und es wurde nun zur Bezeichnung seiner Krankheit zum ersten Male neben Hypertrophie des Limbus corneae der Name Frühlingskatarrh gebraucht. Brockhaus fand im Jahre 1872 Gelegenheit, den Kranken selbst zu untersuchen und kam zu einem Resultat, das er am Schlusse seiner Dissertation folgendermassen schildert: „Der Frühjahrskatarrh ist eine Erkrankung der Conjunctiva, welche immer doppelseitig auftritt und als deren charakteristisches Merkmal eine wahrscheinlich auf Hypertrophie und fettige Infiltration beruhende Schwellung und Trübung des Limbus conjunctivae et corneae anzusehen ist. Dabei hat sie das Eigenthümliche, dass sie eine Reihe von Jahren hindurch regelmässig gegen Ende des Winters exacerbirt, und dass dabei neben mässiger Intensität der Entzündungserscheinungen, welche hauptsächlich die Conjunctiva bulbi betreffen, eine hervortretende Lichtscheu die Kranken veranlasst, ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen. Endresultat der Krankheit ist wahrscheinlich vollständige Heilung oder Entwicklung von Lipomen an den erkrankten Parthien.“

Wenn auch bei den vorher angeführten Schilderungen

die betreffenden Verfasser den Frühjahrskatarrh sicher im Auge hatten, so waren ihre Beobachtungen doch nicht ausreichend, ein wirkliches Bild dieser Krankheit gewinnen zu lassen und allgemeine Aufmerksamkeit auf sie zu lenken. Grössere Bedeutung gewann dieselbe erst nach dem Erscheinen der letztgenannten Arbeit von Brockhaus und namentlich als Saemisch selbst die Resultate von etwa an 30 Kranken angestellten genaueren Untersuchungen im „Handbuch der gesammten Augenheilkunde“ von Graefe-Saemisch veröffentlichte. Wir finden hier den Frühjahrskatarrh als eine eigenthümliche Form der Conjunctivitis catarrhalis oder Conjunctivitis simplex besprochen, die sich von letzterem jedoch in ihrem typischen Auftreten und Verlauf bestimmt unterscheidet. Die im Anfang der Beschreibung gegebene kurze Definition lautet: „Bei der als Frühjahrskatarrh bezeichneten Erkrankung der Conjunctiva finden sich die wesentlichen Veränderungen auf den Limbus conjunctivae und die anstossende Partie der Conjunctiva bulbi beschränkt. Der erstere erscheint verbreitert und mit Erhebungen bedeckt, die letztere ist injicirt und auch wohl leicht infiltrirt. Diese Veränderungen sind zwar vollkommen rückbildungsfähig, doch haben sie grosse Neigung, Recidive zu bilden, die sich regelmässig im Beginn des Frühjahrs einstellen, um gegen Ende des Sommers wieder rückgängig zu werden.“ Damit war unserer Krankheit die richtige Bedeutung gegeben, und wenn auch der Symptomencomplex noch nicht vollständig war, so muss doch anerkannt werden, dass wir Saemisch die Kenntniss des Frühjahrskatarrh zu verdanken haben.

Weitere Arbeiten, die das Wesen dieser Krankheitsform näher zu erforschen suchten, wurden seither in rascher Aufeinanderfolge veröffentlicht. Reymond giebt uns in den *Annali di ottalmi anno IV* (*Contribuzione allo studio della conjunctiviti*) neben einer Krankheitsbeschreibung an der Hand von 7 Fällen die Resultate seiner mikroskopischen Untersuchungen. De Wecker ferner beschrieb in seiner *Thérapeutique oculaire Tome I* die Affection unter dem Namen „*conjunctivite printanière*“ als eine Art der phlyktänulären Entzündung. Am eingehendsten wurde die Krankheit behandelt in der 1879 erschienenen Inaugural-Dissertation von Vetsch, dessen Material aus der Klinik von Horner stammt und der auch zum ersten Male auf die eigenthümlichen regelmässig vorhandenen Veränderungen an der *Conjunctiva palpebrarum* aufmerksam machte. Auch von Amerika ist uns in neuster Zeit ein interessanter Beitrag geliefert worden. Derselbe von Dr. Swan M. Burnett gegeben und in deutscher Uebersetzung in Knapp und Schweigger's Archiv für Augenheilkunde aufgenommen, schildert uns einige interessante und wichtige Eigenthümlichkeiten des Auftretens des Frühjahrskatarrhs bei Negeru. Auch in den neusten Handbüchern der Augenheilkunde, so in dem von Schweigger 1880 und Arlt 1881 finden wir den Frühjahrskatarrh aufgeführt. Somit dürften denn die Worte allgemein als berechtigt anerkannt sein, welche Brockhaus in der Einleitung seiner Arbeit ausspricht: „Es dürfte daher gewagt erscheinen bei der schon bestehenden grossen Zahl von *Conjunctivitiden* und der Unsicherheit, sie immer scharf von einander zu trennen,

noch eine neue Form aufstellen zu wollen. Allein wenn auch diese letztere „(Frühjahrskatarrh)“ in manchen ihrer Symptome mit den übrigen übereinstimmt, so bietet doch ihr Krankheitsbild so charakteristische Eigenthümlichkeiten, dass es gerechtfertigt ist, für sie einen selbstständigen Platz unter den Erkrankungen der Conjunctiva in Anspruch zu nehmen.“

Als besonders interessant und beweisend in dieser Beziehung erscheinen die oben angedeuteten eigenthümlichen Beobachtungen, welche Burnett bei Negern gemacht hat. Ausser der Tendenz der Conjunctiva, sich bei Augenbewegungen in verticale Falten zu legen, die sich zwar hauptsächlich bei schwarzen Kindern vorfand, aber auch bei weissen beobachtet werden konnte, zeigten sich in allen Fällen des Frühjahrskatarrhs bei der farbigen Race eine bräunliche Verfärbung des conjunctivalen Gewebes. Dieselbe erscheint hervorgerufen durch Pigmentablagerung sowohl im Gewebe selbst, als auch im Epithel. Sie zeigte keine Regelmässigkeit in der Anordnung, sondern war meist am intensivsten in der Nähe des befallenen Limbustheils, nach dem Aequator des Bulbus hin dagegen verblasste sie allmählich und liessen sich hier nur noch kleine graue Sprinkelungen erkennen. In einem Falle hatte die ganze Conjunctiva im Bereich der Lidspalte eine schmutzig-hellbraune Färbung angenommen, welche einen auffallenden Contrast zu der sonst so blendend weissen Sklera der Neger bildete. Es heisst dann weiter in der Uebersetzung: „Ich habe nie dergleichen in irgend einer Krankheit des Auges gesehen, ausgenommen vielleicht in einem oder zwei Fällen von

Keratitis. Dies war der Fall, noch ehe ich meine Aufmerksamkeit dieser speziellen Affektion zugewandt habe, und es ist mehr als wahrscheinlich, dass es grade Fälle von circumcornealer Hypertrophie waren, vielleicht im Stadium der Abnahme, zu der in ganz intercurrenter Weise eine Cornealaffektion hinzugetreten war. Diese Verfärbung ist nicht angeboren, da mich die Angehörigen jedesmal versicherten, dass vor Eintritt des Leidens die Augen „so klar und schön wie die eines Kindes“ gewesen seien. Nach den Angaben der intelligenten Patienten käme die Verfärbung allmählich, jedes Jahr sich ein wenig vermehrend mit bei eintretendem wärmerem Wetter sich einstellendem Recidiv.“

Diese also nur beim Frühjahrskatarrh (Burnett gebraucht für denselben die Bezeichnung: circumcorneale Hypertrophie) vorkommende Pigmentirung, das Exacerbiren derselben bei Steigerung der übrigen Symptome bestätigen zweifellos die Selbständigkeit dieser Krankheitsform.

In Betreff der Benennung herrscht noch keine Uebereinstimmung unter den verschiedenen Autoren, jedoch dürfte sich wohl die von Saemisch zuerst angewandte als die geeignetste erweisen. Die Namen „gallertige Infiltration des Limbus nach Graefe, „Phlyktaena pallida“ nach Hirschberg, „Hypertrophie péricératitique de la conjonctive“ nach Desmarres sind ohne Streitfrage als das Krankheitsbild zu wenig bezeichnend nicht zu empfehlen. De Wecker erhob gegen den Ausdruck „Frühjahrskatarrh“ Bedenken, weil die Krankheit nicht von conjunctivaler Secretion begleitet sei, und also ein Katarrh nicht vor-

liege. Er hielt desshalb den Namen Frühjahrsconjunctivitis (*conjunctivite printanière*) für richtiger. Seitdem ist aber von allen übrigen Beobachtern die conjunctivale Secretion als constantes Symptom erkannt. Wenn dieselbe auch nicht immer im ganzen Verlauf der Krankheit vorhanden, auch nicht sehr reichlich ist, so beginnt doch gewöhnlich die Erkrankung neben den übrigen Erscheinungen mit einem Verklebtsein der Lider am Morgen oder gradezu mit einer merklichen Schleimabsonderung. Weckers Bezeichnung verdient also sicher keinen Vorzug.

In Folgendem sei es mir gestattet nach einer kurzen Darstellung der bisher gemachten Beobachtungen über den Frühjahrskatarrh einen Fall mitzutheilen, den ich in der hiesigen Königlichen Klinik vor ca. 2 Jahren eine Zeit lang zu beobachten Gelegenheit hatte, und über dessen ferneren Verlauf ich mir vom Patienten Erkundigung einzogen habe.

Die subjectiven Erscheinungen sind wie bei der Conjunctivitis simplex bei den einzelnen Fällen sehr verschieden, sie scheinen auch hier von der Intensität der Hyperämie abzuhängen. Am meisten constant ist Lichtscheu. Ferner bestehen zuweilen Klagen über Druck und Schwere der Augenlider, über Empfindlichkeit gegen Staub und Rauch, über Brennen, Kratzen, Stechen oder über das Gefühl der Anwesenheit feiner Fremdkörper zwischen Lid und Auge. Daneben finden sich häufig, namentlich im Anfang, Thränenträufeln und catarrhalische Secretion, die des Morgens zum Verklebtsein der Augenlider führt, zuweilen aber auch in reichlicherer Menge auftritt und zu unangenehmen Störungen

Veranlassung giebt. Im Allgemeinen sind jedoch diese subjectiven Erscheinungen in geringer Zahl vertreten und nicht sehr erheblich.

Von grösserer Beständigkeit im Vorkommen sind die objectiven Symptome. Die am meisten in die Augen fallenden Veränderungen, die auch zuerst die Aufmerksamkeit erregt haben, sind die des *Limbus conjunctivae* und der *Conjunctiva bulbi*.

Der *Limbus* zeigt in fast allen Fällen eine graue, gallertige, ins Weisse, Gelbe oder Röthliche spielende getrübtte Verbreiterung und Verdickung, und zwar meist nicht in seiner ganzen Ausdehnung, sondern nur im Bereich der Lidspalte, also an der temporalen und nasalen Seite. Diese Verbreiterungen treten in der Form von langen, flachen, längeren oder kürzeren sulzigen Wülsten auf und erscheinen, wenn ausnahmsweise der ganze *Limbus* befallen ist, wie ein die *Cornea* begrenzender missfarbiger Ring. Zuweilen finden sich ausser dieser flachen Verbreiterung, abwechselnd mit dieser, parallel dem Rande der *Cornea* verlaufende oder auf den Wülsten aufsitzende kleine rundliche, höckerige Knoten von nicht Stecknadelkopf Grösse, von grauweisser oder hellröthlicher Farbe und ziemlich fester Consistenz. Dieselben zeigen keine Andeutungen von Eiterbildung oder Zerfall. Nach der *Cornea* hin, welche selbst dabei in keiner Weise afficirt wird, fallen die verdickten Stellen scharfrandig ab, während sie nach der *Sklera* zu allmählich in die *Conjunctiva bulbi* übergehen. Ihre Breite erreicht zuweilen 3 mm.

Neben den genannten Prominenzen berichtet Reymond noch von sehr feinen Bläschen von krystallinischem

Aussehn, welche er in einigen Fällen in den von Erhabenheiten freigelassenen Zwischenräumen beobachtete, und die er mit den Hautefflorescenzen der Febris miliaria vergleicht. Andere Beobachtungen solcher Bläschen stehen dieser nicht zur Seite.

Eine zweite in die Augen fallende Veränderung betrifft die Conjunctiva bulbi. Dieselbe befällt ebenso wie die Veränderung des Limbus corneae als charakteristisch für den Frühjahrskatarrh hauptsächlich den Bereich der Lidspalte, vorzugsweise den nahe der Cornea gelegenen Theil. Die Conjunctiva ist injicirt und nimmt dabei einen ganz eigenthümlichen matten, gelblichrothen, missfarbigen Farbenton an. Derselbe wird am besten durch Saemisch folgendermassen geschildert: „er ist ein gedämpfter, zarter, blassrother, fahler; es fehlt ihm die Frische, die Lebhaftigkeit, welche conjunctivale Injectionen anderer Art auszeichnet.“ Diese Veränderung zeigt sich nun nach dem Gesagten meist in Dreiecksform, dessen Basis der verbreiterte Theil des Limbus, und dessen Spitze die Augenlidwinkel bilden.

Burnett fügt noch eine von ihm allein gemachte Beobachtung an der Conjunctiva bulbi an, die er besonders bei Negerkindern, aber auch bei der weissen Race gemacht hat: „eine Tendenz eines Theils der Conjunctiva, sich in vertikale Falten zu legen, und zwar nach dem innern und äussern Canthus zu, namentlich wenn das Auge nach innen oder nach aussen gedreht wurde.“ Er erklärt diese Erscheinung aus einer serösen Infiltration der Conjunctiva.

Von nicht geringerer Wichtigkeit als die genannten Erscheinungen sind die erst in jüngster Zeit beobachteten Veränderungen der *Conjunctiva palpebrarum*.

Brockhans macht in seiner Dissertation zum Zweck der Differentialdiagnose des Frühjahrskatarrhs von andern Entzündungen der *Conjunctiva* als wichtiges Unterscheidungsmoment geltend, dass bei ersterem, ebenso wie bei der *Conjunctivitis phlyktaenulosa* „die Entzündungserscheinungen hauptsächlich auf der *Conjunctiva bulbi* auftreten, während die *Conjunctiva palpebrarum* und die Uebergangsfalte fast vollständig frei bleiben.“ Auch Saemisch erwähnt nichts von Veränderungen der *Conjunctiva palpebrarum*. Reymond gebührt das Verdienst, zuerst auf dieselben aufmerksam gemacht zu haben. Vetsch beobachtete sodann diese Symptome als fast constant beim Frühjahrskatarrh. Er fand dieselben 33 mal unter 37 Fällen und hält sie sogar für so charakteristisch „dass in 5 Fällen die Diagnose auf Frühjahrskatarrh gestellt wurde, ohne dass Veränderungen des Limbus und der *Conjunctiva bulbi* wahrgenommen werden konnten, wenn nur die typischen subjectiven Erscheinungen und die wohl ausgesprochenen objectiven Veränderungen an der *Conjunctiva palpebrarum* vorhanden waren.“ Burnett hat sie in allen seinen Fällen beobachtet. Diese Veränderungen bestehen in papillären Wucherungen, in Verdickung und einer eigenthümlichen Farbenveränderung der Lidbindehaut. Die ersteren finden sich fast ausschliesslich an den oberen Lidern, während die beiden letzteren sich sowohl am oberen als auch am unteren zeigen. Die papillären Wucherungen, welche

Granulationen zu vergleichen sind, treten immer isolirt in verschiedener Grösse auf; sie sind in einzelnen Fällen so zart wie feine Mehlkörnchen, erreichen aber nicht selten einen Durchmesser von 2 mm. Sie zeigen sich als rundliche oder mehr abgeflachte Erhabenheiten in die Conjunctiva eingelagert, so dass diese ein unebenes Aussehn gewinnt. Häufig findet man sie jedoch auch als „auf einem dünnen Stiel aufsitzende pilzartige Hüte, die zuweilen sogar in der Mitte wie ausgehöhlt erscheinen.“

In den Krankengeschichten von Vetsch wird ausdrücklich hervorgehoben, dass keine Follikelbildungen vorhanden seien.

Die Conjunctiva zeigt sich dabei geschwollen, verdickt, undurchsichtig getrübt, von blassgrauröthlicher Färbung, welche man nach Vetsch sich am besten vorstellt, „wenn man sich die Schleimhaut mit Milch überpinselt denkt.“ In einem Falle wird die graue Verfärbung mit Argyrosis verglichen.

Diese Erkrankung der Conjunctiva nun tritt immer doppelseitig auf, wenn auch häufig an beiden Augen mit verschiedener Heftigkeit. Vetsch berichtet von 3 Fällen, in denen er eine einseitige Affection beobachtet habe. Diese seien jedoch Fälle von Recidiv nach vorausgegangener beiderseitiger Erkrankung gewesen.

Von besonderer Wichtigkeit für das Krankheitsbild ist endlich das Auftreten und der Verlauf aller dieser Veränderungen.

Der Frühjahrskatarrh zeichnet sich vor allen andern Bindehauterkrankungen dadurch aus, dass mit fast con-

stanter Regelmässigkeit im Frühjahr oder in den ersten Monaten des Sommers seine ersten Erscheinungen auftreten. Diese nehmen dann gewöhnlich während der heissen Jahreszeit allmählich an Heftigkeit zu, um sich im Herbst wieder gänzlich zu verlieren, so dass die Augen während des Winters wiederhergestellt zu sein scheinen. Damit hat jedoch die Krankheit ihr Ende noch nicht erreicht. Im nächsten Frühjahr tritt sie von Neuem in gleicher Weise auf, um auch nun wieder ebenso zu verlaufen. Nachdem sie so mehrere Jahre typisch recidivirend sich gezeigt hat, bleibt sie, meist ohne eine Spur von Veränderungen zu hinterlassen, ganz fort. In nicht seltenen Fällen jedoch findet von diesem typischen Verlauf in sofern eine Abweichung statt, als die Erscheinungen nicht gänzlich zurückgehn, sondern in mehr oder weniger heftigem Grade auch während der Wintermonate zum Theil bestehn bleiben; stets findet aber im nächsten Frühjahr eine Exacerbation der jetzt mehr chronisch gewordenen Krankheit statt.

Von 37 in der Horner'schen Klinik beobachteten Patienten stellten sich nicht weniger als 30 in den Monaten April bis Juli zum ersten Male vor; das Höhestadium der Entwicklung zeigte sich in allen Fällen während der Sommermonate, mit Ausnahme eines einzigen, in welchem die Krankheit im Winter und im Frühjahr am stärksten aufgetreten sein soll.

Eine andere eigenthümliche Abweichung in Verlauf finden wir bei unserm Fall. Die Krankheit zeigt sich zum ersten Male im Frühjahr 1879, verliert sich ganz im Herbst, um im nächsten Frühjahr von Neuem zum

Vorschein zu kommen und nun ohne merkliche Exacerbationen in fast gleichmässigem Grade einige Jahre hindurch bestehn zu bleiben.

In den meisten Fällen endet die Krankheit mit vollständiger Genesung, zuweilen jedoch erst nach der langen Dauer von 8—10 Jahren. Selten hinterlässt sie bleibende Veränderungen.

Diese können nach Vetsch dreierlei Art sein:

1. Verbreiterung des Limbus conjunctivae, namentlich an der temporalen und nasalen Seite, so dass die Cornea die Gestalt eines aufrecht stehenden Ovals annimmt.

2. Schmale und kurze wirkliche Hornhauttrübungen, welche gewisse Aehnlichkeit mit dem arcus senilis haben, sich von diesem jedoch durch ihren Sitz mehr an der temporalen und nasalen Seite unterscheiden.

3. Schlaffheit und leichte Verdickung der Augenlider, so dass die Augen einen schläfrigen Eindruck machen.

In Bezug auf das Auge der Negerkinder glaubt Burnett als Regel annehmen zu müssen, dass nach dem Verschwinden aller andern Symptome wenigstens ein mässiger Rest jener eigenthümlichen Verfärbung der Conjunctiva zurückbleibt.

In die mikroskopischen Verhältnisse der geschilderten pathologischen Veränderungen ist jetzt durch mehrere Untersuchungen, namentlich durch Reymond und die in der Horner'schen Klinik Klarheit gelegt. Während Brockhaus die Ansicht hatte, dass es sich wahrscheinlich um Hypertrophie mit nachfolgender fet-

tiger Infiltration der Gewebselemente handele, ist jetzt nachgewiesen, dass wesentlich Epithelwucherung die Krankheitserscheinungen veranlassen. An mikroskopischen Schnitten vom Limbus zeigt sich das Epithellager um das 2—3 fache verdickt gegenüber der Norm. Während die nach aussen gekehrte Fläche fast glatt oder nur leicht wellig ist, schickt die dem Stroma zugekehrte zahlreiche Zapfen von verschiedener Grösse und Gestalt gegen das Bindegewebe aus, so dass dadurch die Tunica propria eine stark warzige Oberfläche annimmt. Das Bild gewinnt dadurch eine gewisse Aehnlichkeit mit dem eines Schnittes vom Epithelialcarcinom. Das Epithel zeigt zahlreiche Schichten. Die oberflächlichsten bestehen aus ganz glatten, der Oberfläche parallel verlaufenden, fast mit einander verfilzten Zellen, die noch blasse Kerne erkennen lassen. Nach 6—8 Schichten solcher Zellen folgen allmählich mehr runde mit grossen Kernen. In den tiefsten Schichten nehmen endlich die Zellen eine mehr ovale Form an mit gegen die Oberfläche des Stromas senkrecht gestellter Axe. Am grossen Zapfen kann man zuweilen 30 Schichten unterscheiden. Zwischen den Epithelien findet man wenige Wanderzellen.

Das Stroma zeigt je nach dem Grade der Entzündungserscheinungen mehr oder weniger Gefässreichthum. Bei mehr akuter Entzündung zeigen sich die Gefässschlingen stark gefüllt, von starker Adventitia und von einer grossen Zahl von Rundzellen umgeben. Diese Erscheinungen treten bedeutend zurück mit dem Nachlass der Entzündungserscheinungen. Das Stroma selbst zeichnet sich aus durch grossen Zellenreichthum, namentlich

in den mittleren Schichten, wo es stellenweis ganz aus Spindelzellen zusammengesetzt ist. Schnitte von den papillären Wucherungen auf der Conjunctiva palpebrarum zeigen sich unter dem Mikroskop zusammengesetzt aus einem sehr festen, gefäss- und zellenarmen bindegewebigen Stroma und einem rings um dasselbe verlaufenden abgeplatteten Epithel, welches ebenfalls zapfenförmig in das erstere hineinwuchert.

Ob nun die Epithelwucherung, oder die Wucherung des Bindegewebes das Primäre ist, lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Wie die Ansichten über dieselbe Frage beim Epithelialcarcinom getheilt sind, so haben auch hier beide ihren Vertreter. Vetsch sieht in der Epithelwucherung, Reymond in der bindegewebigen Neubildung das Wesentliche des Frühjahrskatarrhs.

Ueber die Entstehung der Krankheit lässt sich ebensowenig etwas mit Sicherheit behaupten. Brockhaus äussert sich darüber dahin, dass sie vielleicht auf Circulationsanomalien in der Schleimhaut, oder auf allgemeinen Ernährungsstörungen beruhe, und dass die Exacerbationen im Frühjahr nicht durch spezifische Schädlichkeiten hervorgerufen würden, „sondern durch die grade in dieser Jahreszeit so zahlreichen ungünstigen Einflüsse, welche auch bei andern Krankheiten Steigerung der Erscheinungen nach sich ziehen.“ Klimatische oder spezielle örtliche Einflüsse scheinen nicht von wesentlichem Einflusse zu sein, ebenso ist Heredität und Uebertragbarkeit ausgeschlossen; nur in einem Falle wurde die Krankheit bei zwei Brüdern, jedoch zu verschiedenen Zeiten beobachtet.

Mit andern Augen-, Allgemein- oder Hautkrankheiten steht dieselbe ebenfalls in keiner Beziehung. In unserm Fall trägt der Patient zwar deutliche Zeichen von Skrophulose an sich, jedoch betont Vetsch ausdrücklich, dass in seinen Fällen dieselbe nie beobachtet sei, und hebt das Fehlen derselben als wichtiges Unterscheidungsmoment von der Conjunctivitis phlyktaenulosa hervor. Die Krankheit ist am häufigsten bei Kindern unter 12 Jahren, jedoch sind einige Fälle noch im 20. bis 30. Lebensjahre beobachtet, und in einem Falle trat die Krankheit erst im 37. Lebensjahre zum ersten Male auf. Der jüngste Fall betraf ein Kind von 1 Jahre. Was das Geschlecht anbetrifft, so wird am meisten das männliche betroffen. Von 37 Kranken von Vetsch gehörten 33 dem männlichen, 4 dem weiblichen an. Nach Burnetts Beobachtungen liefert dagegen das weibliche Geschlecht das grösste Contingent.

Für die Differentialdiagnose braucht nach Obigem nur wenig gesagt zu werden. So lange es auch gedauert hat, bis man die Affektion als selbstständige Krankheitsform erkennen gelernt hat, so dürfte doch jetzt, nachdem sie bekannt und beschrieben worden ist, selten Zweifel in der Diagnose vorkommen. Verwechselungen können ausser mit der Conjunctivitis phlyktaenulosa wohl kaum vorkommen. Für letztere würden dann die ausgesprochenen Zeichen der Skrophulose, die starke Lichtscheu und die heftigeren Entzündungserscheinungen sprechen, während uns beim Frühjahrskatarrh die Infiltration des Limbus, die beschriebene eigenthümliche Verfärbung und Verdickung der Conjunctiva bulbi im

Bereich der Lidspalte und die Veränderungen der Conjunctiva palpebrarum kaum im Zweifel lassen können. Bei älteren Fällen kommen uns noch die eigenthümlichen Exacerbationen während der heissen Jahreszeit wesentlich zu Hülfe. Die Prognose ist nach dem geschilderten Verlauf keine ungünstige. Die Krankheit heilt, wie wir gesehen haben, in den bei weitem meisten Fällen vollständig, ohne eine Spur zu hinterlassen. In den seltenen Fällen, wo die obengenannten Veränderungen zurückbleiben, haben dieselben weder Einfluss auf die Sehfunktion, noch belästigen sie den Patienten in irgend einer Weise. Unangenehm ist allerdings die Hartnäckigkeit, mit der die Krankheit unter Recidiven Jahre lang bestehen bleibt, und dadurch den Patienten oft recht lästig werden kann.

In Bezug auf die Therapie müssen wir gestehn, dass wir bis jetzt mit keinem Mittel sicher im Stande sind, die Krankheit zu heben, oder auch nur in ihrem Verlauf abzukürzen. Es sind die verschiedensten bei andern Augenkrankheiten so vortrefflich wirkenden Substanzen in Anwendung gekommen, jedoch haben sich hier alle als machtlos erwiesen. Vor eingreifender Therapie hat man sich zu hüten. Brockhaus empfiehlt übermässige Entzündungserscheinungen durch schwache Adstringentien zu mildern und durch Verordnung von farbigen Brillen die Augen vor grellem Lichte zu schützen. Das Letztere wird von Vetsch und wohl mit Recht entschieden verworfen. Er empfiehlt viel Bewegung in freier Luft und eine passende individuelle Allgemeinbehandlung. Am meisten Erfolg soll der innerliche Ge-

brauch von Arsenik haben, welchen de Wecker mit guten Resultaten verordnet haben will, und der auch Burnett von günstigem Einfluss zu sein schien. Alle lokal angewendeten Mittel: Plumbum aceticum, Cuprum, Jodoform, Zincum, Präcipitatsalbe, Calomel, Opiumtinctur (letztere von Nagel empfohlen) sind nur im Stande, heftige Entzündungserscheinungen zu mildern, wesentlichen Einfluss auf die Krankheit besitzen sie nicht.

Fall. Spanner, ein 13jähriger Gymnasiast, von ziemlich starkem Körperbau und gesundem Aussehn, jedoch deutliche Zeichen von Skrophulose an sich tragend, stammt aus gesunder Familie, hat stets in guten, seiner Gesundheit in keiner Weise nachtheiligen Verhältnissen gelebt. Er giebt an, zuerst im Frühjahr 1879 (Monat kann nicht genau angegeben werden) beiderseits eine leichte Augenentzündung bekommen zu haben, die sich ihm äusserte in einem Gefühl von Druck, Schwere der Augenlider, der Anwesenheit von kleinen Fremdkörpern im Auge, leichtem Thränenträufeln und vermehrter Schleimabsonderung, die Morgens zur Verklebung der Augenlider führte. Sehstörungen oder Schmerzen oder sonstige schwere Erscheinungen irgend welcher Art waren nicht vorhanden. Er wandte sich frühzeitig an einen Arzt, welcher Einträufelungen verordnete, erhielt jedoch keine Erleichterung seiner Beschwerden. Die Entzündung blieb den ganzen Sommer über, ohne sich zu steigern, bestehen und verlor sich schliesslich im Herbst von selbst, um im nächsten Frühjahr wieder zu recidiviren. Er trat jetzt in Behandlung des Herrn Prof. Schweigger, der rothe Präcipitatsalbe anwandte, ohne irgend welchen

Erfolg zu erzielen. Seit der Zeit, also vom Frühjahr 1880 ist die leichte Entzündung permanent geblieben. Es trat im Herbst kein Rückgang der Erscheinungen mehr ein, und kam Patient desswegen in die hiesige Kgl. Klinik in Behandlung. Befund im Juni 1882. Die oberen Augenlider sind leicht verdickt, etwas herabhängend, zeigen aber keine erheblichen Entzündungserscheinungen. Der *Limbus conjunctivae* erscheint an beiden Augen an seiner unteren äusseren Hälfte etwa 1 mm, stellenweis etwas mehr, verbreitert, ist leicht verdickt und von matt grauröthlicher Farbe. Auf dem geschwellenen Limbustheil finden sich zahlreiche submiliare, grauweisse, knotenförmige Auftreibungen, die nirgends Andeutung von Zerfall zeigen. Der obere innere Theil des Limbus zeigt sich nur leicht gleichmässig verbreitert, nicht geschwellen. Die verdickten Partien fallen nach der Cornea zu ziemlich scharfrandig ab, während sie nach der Silera zu allmählich ohne scharfe Grenze in die *Conjunctiva bulbi* übergehen. Letztere ist in der Umgebung des geschwellenen Limbus etwa 1 cm breit injicirt und ganz leicht ödematös. Der übrige Theil zeigt ausser leicht vermehrter Füllung der oberflächlichen Gefässe keine Abnormitäten.

Die *Conjunctiva palpebrarum* zeigt beiderseits ganz charakteristische Veränderungen: sie erscheint zwar nur unbedeutend geschwellen, aber von einer eigenthümlichen blass-grauröthlichen Färbung, ähnlich derjenigen, welche die *Conjunctiva* nach Touchirungen mit verdünnter Höllensteinlösung annimmt. Im Tarsaltheil lassen sich auf beiden Augen fast gleichmässig eine Menge kaum

über das Niveau der umgebenden Schleimhaut hinausreichender, kleinste stecknadelkopfgrosser, intensiver grau-röthlich gefärbter Knötchen erkennen; dieselben haben eine gewisse Aehnlichkeit mit Granulationen im Anfangsstadium, haben aber während der ganzen Dauer der Krankheit keine Veränderung erfahren. Die obere Uebergangsfalte ist leicht papillär gewulstet. Der Conjunctivalsack beiderseits zeigt Schleimfäden.

Die Cornea und der übrige Theil des Limbus sind vollkommen frei von Veränderungen.

Der ophthalmoskopische Befund ist beiderseits normal, ebenso das Sehvermögen.

Während der 5 Wochen, in denen ich die Krankheit beobachten konnte, besserten sich die Veränderungen der Conjunctiva zeitweise gering, um nach einigen Tagen wieder die oben beschriebene Form anzunehmen. Ein Einfluss von Behandlung mit Jodoformsalbe, die täglich zweimal in den Conjunctivalsack eingestrichen und gut vertragen wurde, war nicht zu konstatiren; eine eingeleitete allgemeine Behandlung, Bäder, Aufenthalt in freier Luft u. s. w. hatten ebensowenig Erfolg.

Patient wurde im Juli 1882 als ungeheilt aus der Klinik entlassen. Seitdem hat sich nun nach Bericht des Spanner das Leiden wieder im Winter gebessert, ist aber im Frühjahr in alter Weise zurückgekehrt. Seit dem Oktober 1884 ist nun vollständige Besserung eingetreten, so dass augenblicklich keine Spuren des früheren Leidens bestehn.

Zum Schluss habe ich noch die angenehme Pflicht zu erfüllen, dem Herrn Prof. Schweigger für die gütige Ueberlassung des Falles, sowie Herrn Dr. Schwabe für die freundliche Unterstützung bei der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

THESEN.

I.

Der beste Ersatz für die Muttermilch ist bei Säuglingen die Kuhmilch.

II.

Beim absolut divergirenden Schielen ist die Verbindung der Vornähung des Rectus internus mit der Tenotomie des Externus das beste Verfahren.

III.

Die beste Behandlungsmethode bei Typhus abdominalis ist die Kaltwasserbehandlung.

8924